JOURNAL
INTERNATIONAL
D'ACOUSTIQUE

sous le patronage du
Groupement des Acousticiens
de Langue Française

INTERNATIONAL
JOURNAL
ON ACOUSTICS

recognised by the Institute
of Acoustics of Great Britain

INTERNATIONALE
AKUSTISCHE
ZEITSCHRIFT

unter Mitwirkung
der Deutschen
Physikalischen Gesellschaft

ACUSTICA

edited by
Prof. Dr. M. GRÜTZMACHER
editor-in-chief
BRAUNSCHWEIG

publié par
Dr. Th. VOGEL
MARSEILLE

Dr. R. W. B. STEPHENS
LONDON

herausgegeben von
Prof. Dr. H. KUTTRUFF
AACHEN

assisté par

assisted by

unter Mitarbeit von

Prof. W. FURRER, Bern; Prof. Dr. A. GIACOMINI, Roma; Prof. Dr. J. HOLTSMARK †, Oslo;
Prof. Dr. F. INGERSLEV, København; Dr. F. KOLMER, Praha; Prof. Dr. C. W. KOSTEN †, Delft;
Prof. A. RIMSKI-KORSAKOV, Moscow; Prof. Dr. T. TARNÓCZY, Budapest

Managing editor: H. WOGRAM, Braunschweig

BAND 35 · 1976 · VOLUME 35

No. 1 April 1976 pp. 1— 88
No. 2 Mai 1976 pp. 89—140
No. 3 Juni 1976 pp. 141—218
No. 4 Juli 1976 pp. 219—286
No. 5 August 1976 pp. 287—350

S. HIRZEL VERLAG · STUTTGART

SUBJECT INDEX SACHREGISTER TABLE DES MATIÈRES

1. Physical acoustics — Physikalische Akustik — Acoustique physique

Dispersion of axially symmetric waves in cylindrical shells, immersed in an acoustic medium, by J. Chandra, Ram Kumar and Y. K. Mehta 1
Modèle théorique d'un matériau fibreux pour l'étude de la propagation du son, par J. Bonnet et G. Duméry 10
Flexural vibrations of a finite circular cylinder, by R. N. Biswas, A. K. Nangia and Ram Kumar . . 26
Sur une méthode de perturbation appliquée aux coques sphériques, par J. P. Cambou 32
Ultrasonic absorption in benzene-ethyl acetate mixtures, verification of Bauer-Sette theory, by S. P. Mallikarjun Rao and M. Suryanarayana 63
Light modulation by sound beam plus amplitude grating for different relative constants, by F. Calligaris, P. Ciuti and I. Gabrielli 74
Information measurement — I. On maximum entropy conditions applied to elementary signals, by T. W. Barrett 80
Acoustical behaviour of plastic crystal, by J. D. Pandey 87
Sound transmission between enclosures — A study using plate and acoustic finite elements, by A. Craggs and G. Stead 89
Some experimental investigations of the parametric acoustic array, by L. Bjørnø, B. Christoffersen and M. P. Schreiber 99
Sur les modèles des haut-parleurs à diaphragme conique, par S. Zimmermann, M. Bruneau et A. M. Bruneau 127
Vibrations radiales de la membrane sphérique perturbée, par J. P. Cambou 137
Untersuchungen über die Möglichkeit der Wasserreinigung durch Anwendung des Schallstrahlungsdrucks, von F. P. Mechel und Ch. Hullin 165
Die Berechnung runder Schalldämpfer, von F. P. Mechel 179
Ausweitung der Absorberformel von Delany und Bazley zu tiefen Frequenzen, von F. P. Mechel . . . 210
Zur Verwendung der Worte „Korrelationsgrad" und „Kohärenzgrad", von L. Cremer 215
Anwendung der Korrelationsmeßtechnik in der Akustik und Schwingungstechnik, von I. Veit . . 219
Acoustical parameters of liquid H_2S, CO, CD_4, HCN, C_2N_2 and $POCl_3$ in relation to significant structure theory, by H. C. Pandey, Miss T. Bhatt and J. D. Pandey 274
Ultrasonic absorption in the isotropic region of cholesteryl propionate and valerate, by S. Nana Rao and K. Subba Rao 276
Study of the effective Debye temperature in alkali metals and their halides, by N. D. Tripathi and S. K. Pandey 278
Pressure and temperature dependence of acoustic non-linearity parameters (B/A) and (C/A) for liquid mercury, by J. D. Pandey and H. C. Pandey 283
Le bi-spectre: Quelques propriétés en rapport avec des rythmes multiples, par M. ten Hoopen et P. A. Zandt 303
On the problem of wrapping and lagging noisy piping, by D. H. McQueen 316
Calculations on the sound reflection from periodically uneven surfaces of arbitrary profile, by Y. Ando and K. Kato 321

2. Electroacoustics — Elektroakustik — Electroacoustique

Sur les modèles des haut-parleurs à diaphragme conique, par S. Zimmermann, M. Bruneau et A. M. Bruneau 127
Untersuchung von Schallköpfen für die Ultraschalldiagnostik, von U. Flesch, G. Schoknecht, W. Möhrle und H. Wüstenberg 266
A method of speech band reduction in time division transmission, by Y. Hirata 275

3. Room acoustics — Raumakustik — Acoustique des salles

Sound transmission between enclosures — A study using plate and acoustic finite elements, by A. Craggs and G. Stead 89
Nachhall und effektive Absorption in Räumen mit diffuser Wandreflexion, von H. Kuttruff 141
Ausweitung der Absorberformel von Delany und Bazley zu tiefen Frequenzen, von F. P. Mechel . 210
Calculations on the sound reflection from periodically uneven surfaces of arbitrary profile, by Y. Ando and K. Kato 321

4. Building acoustics — Bauakustik — Acoustique des bâtiments

Einfluß der Raumparameter auf das Schalldämmaß nach der statistischen Energieanalyse, von A. Elmallawany 107
Comment on "Der Nachhallvorgang als Markoffsche Kette..." by R. Gerlach and V. Mellert, and on the Fitzroy equation (Acustica **32** [1975], 211) by S. M. Brown 280
Der Einfluß der Installationswand auf die Abstrahlung von Wasserleitungsgeräuschen, von K. Gösele und C. A. Voigtsberger 310

5. Noise and noise abatement — Geräusche und Geräuschbekämpfung — La lutte contre le bruit

Etude des potentiels cochléaires et des potentiels évoqués auditifs en réponse à des ondes en N, simulant le bang sonique, chez le cobaye, par A. Dancer et R. Franke 55
Die Berechnung runder Schalldämpfer, von F. P. Mechel 179
Der Einfluß der Installationswand auf die Abstrahlung von Wasserleitungsgeräuschen, von K. Gösele und C. A. Voigtsberger 310
On the problem of wrapping and lagging noisy piping, by D. H. McQueen 316

6. Subjective acoustics — Subjektive Akustik — Acoustique subjective

Lautheitsfunktion und Frequenzgruppeneffekt beim akustischen Stapediusreflex, von G. Sesterhenn und H. Breuninger 37
Akustische Rhythmus-Wahrnehmung: Subjektive Gleichmäßigkeit, von E. Terhardt und H. Schütte 122
Über die Wahrnehmbarkeit von Phasenänderungen, von H. Fleischer 202
Temporal masking effects: I. Broad band noise masker, by H. Fastl 287
Schallpegel und Lautstärke von Sprache, von H. Fastl 341

7. Musical acoustics — Musikalische Akustik — Acoustique musicale

Effect of a local temperature change in an organ pipe, by U. Pisani 132
Time-frequency-structures in the attack transients of piano and harpsichord sounds — I, by R.-D. Weyer 232
Small mechanical impedance head for use with musical instruments, by I. Firth 348

8. Standards of measurements — Akustische Meßtechnik — Mesures standards

Presentation conditions of the pulsation threshold method, by J. Verschuure, M. Rodenburg and A. J. J. Maas 47
Formants and source spectrum of partially trained singing voices, by J. Seymour 253

9. Ultrasonics — Ultraschall — Ultrasons

Ultrasonic absorption in benzene-ethyl acetate mixtures, verification of Bauer-Sette theory, by S. P. Mallikarjun Rao and M. Suryanarayana 63
Ultrasonic modulation of electromagnetic waves by periodic focusing and defocusing, by S. S. Mathur and M. S. Sagoo 69
Light modulation by sound beam plus amplitude grating for different relative constants, by F. Calligaris, P. Ciuti and I. Gabrielli 74
Light modulation waveforms in thin-screen and in thick-screen diffraction by ultrasound, by F. Calligaris, P. Ciuti and I. Gabrielli 86
Untersuchung von Schallköpfen für die Ultraschalldiagnostik, von U. Flesch, G. Schoknecht, W. Möhrle und H. Wüstenberg 266
Ultrasonic absorption in the isotropic region of cholesteryl propionate and valerate, by S. Nana Rao and K. Subba Rao 276

10. Underwater acoustics — Wasserschall — Acoustique des fluides

Rough boundary scattering in ray-tracing computations, by H.-G. Schneider 18
Some experimental investigations of the parametric acoustic array, by L. Bjørnø, B. Christoffersen and M. P. Schreiber 99
Recent results of absolute sound velocity measurements in pure water and sea water at atmospheric pressure, by W. Kroebel and K.-H. Mahrt . . . 154
Untersuchungen über die Möglichkeit der Wasserreinigung durch Anwendung des Schallstrahlungsdrucks, von F. P. Mechel und Ch. Hullin 165

11. Speech and hearing — Sprache und Gehör — La parole et l'ouïe

Lautheitsfunktion und Frequenzgruppeneffekt beim akustischen Stapediusreflex, von G. Sesterhenn und H. Breuninger 37
Presentation conditions of the pulsation threshold method, by J. Verschuure, M. Rodenburg and A. J. J. Maas 47
Etude des potentiels cochléaires et des potentiels évoqués auditifs en réponse à des ondes en N, simulant le bang sonique, chez le cobaye, par A. Dancer et R. Franke 55
Computer recognition of continuous speech, by R. B. Purves and W. J. Strong 111
On the hydrodynamics of the inner ear. Theoretical part. A mathematical model, by J. S. C. van Dijk 190
A pitch extractor for use in a teaching aid for the deaf, by L. Joffe 214
Formants and source spectrum of partially trained singing voices, by J. Seymour 253
Synthese von Sprache aus Sprachlauten, von E. Großmann 258
A method of speech band reduction in time division transmission, by Y. Hirata 275
Etude de l'impédance d'entrée du conduit vocal — Couplage source — conduit vocal, par M. Mrayati, B. Guérin et L. J. Boë 330
Schallpegel und Lautstärke von Sprache, von H. Fastl 341
Varying the comb characteristics for a duplex transmission by SSB modulation, by Y. Komachi and S. Tanaka 346

12. Miscellaneous — Allgemeines — Divers

9. Internationaler Kongreß der Association Internationale contre le Bruit (AICB) 88
Additional Acoustical Events, 1976 and 1977 . . . 286
Buchbesprechung, E. Sälzer, Städtebaulicher Schallschutz (R. Martin) 350
Bookreview, D. M. Lipscomb, Noise: The unwanted sounds. (R. Martin) 350

AUTHOR INDEX NAMENSVERZEICHNIS INDEX DES AUTEURS

Ando, Y. 321

Barrett, T. W. 80
Bhatt, T. 274
Biswas, R. N. 26
Bjørnø, L. 99
Boë, L. J. 330
Bonnet, J. 10
Breuninger, H. 37
Brown, S. M. 280
Bruneau, A. M. 127
Bruneau, M 127

Calligaris, F. 74, 86
Cambou, J. P. 32, 137
Chandra, J. 1
Christoffersen, B. 99
Ciuti, P. 74, 86
Craggs, A. 89
Cremer, L. 215

Dancer, A. 55
van Dijk, J. S. C. 190
Duméry, G. 10

Elmallawany, A. 107

Fastl, H. 287, 341
Firth, I. 348
Fleischer, H. 202
Flesch, U. 266
Franke, R. 55

Gabrielli, I. 74, 86
Gösele, K. 310
Großmann, E. 258
Guérin, B. 330

Hirata, Y. 275
ten Hoopen, M. 303
Hullin, Ch. 165

Joffe, L. 214

Kato, K. 321
Komachi, Y. 346
Kroebel, W. 154
Kuttruff, H. 141

Maas, A. J. J. 47
Mahrt, K.-H. 154
Mallikarjun Rao, S. P. 63
Mathur, S. S. 69
McQueen, D. H. 316
Mechel, F. P. 165, 179, 210
Mehta, Y. K. 1
Möhrle, W. 266
Mrayati, M. 330

Nana Rao, S. 276
Nangia, A. K. 26

Pandey, H. C. 274, 283
Pandey, J. D. 87, 274, 283
Pandey, S. K. 278
Pisani, U. 132
Purves, R. B. 111

Ram Kumar 1, 26
Rodenburg, M. 47

Sagoo, M. S. 69
Schneider, H.-G. 18
Schoknecht, G. 266
Schreiber, M. P. 99
Schütte, H. 122
Sesterhenn, G. 37
Seymour, J. 253
Stead, G. 89
Strong, W. J. 111
Subba Rao, K. 276
Suryanarayana, M. 63

Tanaka, S. 346
Terhardt, E. 122
Tripathi, N. D. 278

Veit, I. 219
Verschuure, J. 47
Voigtsberger, C. A. 310

Weyer, R.-D. 232
Wüstenberg, H. 266

Zandt, P. A. 303
Zimmermann, S. 127

© S. HIRZEL VERLAG STUTTGART 1976